ブラシレスモーター専用ESC PowerMagic ESC-90A(OPTO) 取扱説明書

このたびは，ブラシレスモーター専用ESC(アンプ)「PowerMagic ESC -90A(OPTO 」をお買いあげいただきありがとうございました。 ご使用を始める前に，この説明書を読み安全に注意して使用ください。

■アンプ仕様

- **連続使用可能電流：90 A ・瞬間最大電流：100 A（５秒）**
- **５～１０セルのリチウムポリマーバッテリーが使用可能**
- **ＢＥＣ：なし**

■工場出荷時設定

●ブレーキ：ＯＦＦ ●電源形式：８Ｌｉ-Ｐｏ ●電圧降下時：モーター出力低下
●ソフトスタート：可 ●タイミング：自動 ●周波数：8KHz ●R PM 制御：0 FF

アンプを設定する際は，安全のためプロペラをはずした状態で実施してください。使用後は，かならず，バッテリーとアンプの接続をはずしてください。接続したままの状態で放置するとバッテリーや本製品を破損する恐れがあります。

■設定方法

※注意：FU TA BA 送信機利用の場合は，スロットルをリバース設定にしてください。

１）送信機の電源をＯＮにします。スロットル・スティックをフルハイ側にします。
２）モーター、バッテリー電源、コントローラーのワイヤーをそれぞれ接続します。
３）受信機側（ＢＥＣ）電源をＯＮにします。

①ブレーキのＯＮ／ＯＦＦ
「ビ・ビ・ビ・ピの」起動音より５秒間以内にスロットル・スティックを最スローにしますとブレーキはＯＮの状態よりＯＦＦあるいはＯＦＦの状態よりＯＮに設定されます。設定完了音を確認して下さい。再設定は、ワイヤーコネクターを切り離して再実行します。

※以下，該当設定音がなりましたら，スロットル・スティックを最スローにすると該当項目が設定されます。別項目を設定する場合は，アンプとバッテリーを切り離して再実行を随時実施してください。

②使用バッテリーの設定
【NiCd,NiMH 用】
「ぴ」の短音が５回連続します。これはNiCd,NiMH 用です。最初に認識された電圧の５０%になった時、自動的に電源をカット、制限あるいはそのまま継続の設定が出来ます。
【5Li-Po用】
「ピッ」の複音が５回連続します。これは5Li-Po用です。
【６～１０Li-Po用】
セル数分だけ，短音が６回～１０回なります。

③モーター軸回転方向の設定
「ビィ／ビィ」の複音が５回連続します。設定によりモーター軸回転方向が反転します。

④ソフト・スタート
ギア減速装置によりモーターを使用する場合ソフト・スタートの設定をお勧めします。
特に大きな径のプロペラを使用する場合ギアーボックスの損傷を防ぐための設定として有効です。ダイレト方式でプロペラを固定される時や速度を求める機体の場合、設定は不要です。
設定）「ビィ・ビィ」の複音が５回連続します。
解除）「ビィ ＝ ビィ」の複音が５回連続します。

⑤電圧低下時の電源カット
モーター用のバッテリー電圧が②記載の電圧まで低下するとコントローラーは自動的にモーターの電源を止める、速度を減速するあるいはそのまま継続します。

そのまま継続）「ビィー・ビビ」の複音が５回連続します。※バッテリー電源が消耗するまでモーターは回転を継続します。
速度減速） 「ビィー･ビ」の複音が５回連続します。※モーターの速度を減速します。
カットオフ） 「ビ･ビィー」の複音が５回連続します。Ｈそいモーターへの電源はカットされます。

⑥タイミング
本アンプは３種類のタイミングモードを選択出来ます。「自動」は全てののブラシレスモーターに対応します。しかし、異なる生産会社のモーターや個人製作のモーターなどはその電気的仕様やモーターの構造により正しいタイミングを設定する事で最大の性能を発揮する事が出来ます。マルチポールのモーターはソフト、アウトランナーのモーターはハードの設定をお勧めします。

自動 （７－３０度） 「ビ」という短音が５回連続します。
ソフト（マルチポールモーター） 「ビ・ビ」という複音が５回連続します。
ハード（アウトランナーモーター） 「ビ・ビ・ビ」という複音が５回連続します。

⑦周波数
本アンプは２種類の周波数変更モードを選定出来ます。８ＫＨｚは総てのブラシレスモーターに対応します。１６ＫＨｚはマルチポールモーターにお勧めします。

８ＫＨｚ） 「ビィッ」という短音が５回連続します。
１６ＫＨｚ） 「ビッ」という短音が５回連続します。

⑧工場出荷時の設定に戻す
「ビィーー」という長い短音が５回連続します。

⑨ＲＰＭ制御（ガバナー モード） ＊回転数はいずれも電気的仕様上の数値
ＲＰＭ制御なし） 「ビー・ビ・ビー」という複音が5回連続します。
一次制御（２０，０００回転まで） 「ビー・ビビ・ビー」という複音が5回連続します。
二次制御（５０，０００回転まで） 「ビー・ビビビ・ビー」という複音が5回連続します。
三次制御（１００，０００回転まで）「ビー・ビビビビ・ビー」という複音が5回連続します。

〈本製品の免責事項〉
●本製品を安全に使用するのは使用者の責任です。
●高出力のモーターを搭載した模型飛行機は不意の事故により大きな損傷や損害を起こす危険性があります。
●仕様外のバッテリーや仕様以上の電流を流すと破損しますのでご注意ください。
●高電流のモーターやアンプは高熱を発生し、不慮の事故により本体の損傷或いは人体に火傷を起こす場合があります。このような事に充分注意を払い、電気仕様範囲以外での使用を避けて、飛行時には見物人や建物の上空を絶対飛行させないようくれぐれも御注意下さい。
●本アンプは本体温度が２３０度Ｆ／１１０度Ｃを超えますと自動的にモーターの回転を止める機構が付いています。本アンプは総ての電源を接続できる仕様ではありません。
●バッテリーを使用される時、極性を充分に注意して接続願います。極性を間違えて接続しますとコントローラーが損傷する場合があります。
●以上の注意を超えた扱いや飛行時の不注意による事故、損害、損傷、破損について弊社は一切の責任を負いません。予めご了承下さい。

〈輸入元〉ＨＯＢＢＹＮＥＴ 〒342-0034 埼玉県吉川市道庭１－１１－３
http://www.hobbynet-jp.com E-mail : info@hobbynet-jp.com